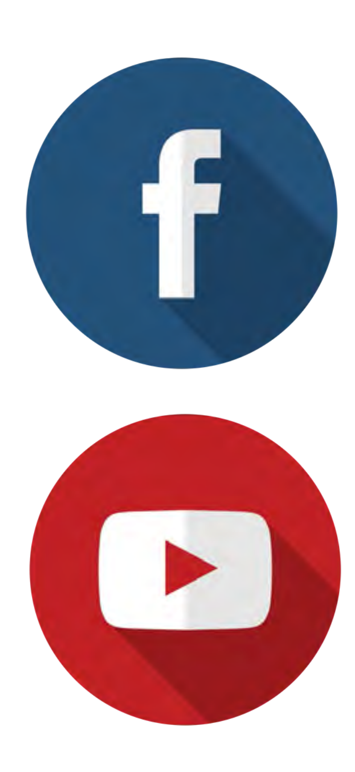
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







Larynx

I. Introduction

Le larynx est un organe creux qui comporte une charpente **cartilagineuse**, des **articulations** entre les cartilages, des **muscles** qui les animent, des **vaisseaux**, et des **nerfs**.

C'est un double sphincter à la fois **phonatoire** et **respiratoire**, c'est à dire production de sons et conduction d'air.

II. Situation

Il est situé à la partie **antérieure** et **médiane** du cou, au **dessus** de la trachée, en **avant** du pharynx, en **arrière** de la glande thyroïde, au **dessous** de l'os hyoïde et de la base de la langue.

Remarque : L'Os hyoïde ne fait pas parti du squelette du larynx mais lui est **fonctionnement** rattaché.

III. Limites

- **En haut** : le bord supérieur du cartilage thyroïde qui répond à C4.
- **En bas** : le cartilage cricoïde qui répond au bord inférieur de C6.

IV. Pièces cartilagineuses

Il comprend 11 pièces cartilagineuses, certains cartilages sont pairs d'autres impairs :

- 03 impairs et médians :
  - **Cartilage thyroïde** : il a la forme d'un bouclier avec deux cornes supérieures et deux cornes inférieures, la crête antérieure répond à la pomme d'Adam.
  - **Cartilage cricoïde** : ou bague a chaton postérieure, surmonté par le cartilage thyroïde.
  - **Cartilage épiglottique** : il est en forme de feuille.
- 04 pairs et latéraux :
  - **Cartilages aryténoïdes** : c'est les pièces maîtresse du larynx en forme de pyramide, reposent par leurs bases articulaires sur les facettes du cricoïde.
  - **Cartilages corniculés.**
  - **Cartilages cunéiformes.**
  - **Cartilages inter-aryténoïdes. (contradiction avec le livre p.236)**

Les cartilages accessoires : cartilages triticés, sésamoïdes antérieurs et sésamoïdes postérieurs.

V. Articulations et ligaments

1. Articulations

Le larynx comprend une articulation principale, des membranes, et des articulations accessoires.

- **Articulations crico-aryténoïdiennes** : la jonction du cricoïde et de l'aryténoïde ce fait par une **articulation complète** avec synoviale capsule et ligaments internes. C'est une **diarthrose** de variété **trochoïde**. Cette articulation effectue des mouvements de glissements latéraux et de rotations au tour d'un axe vertical.
  En pivotant, l'aryténoïde écarte ou rapproche **l'apophyse vocale** et la **corde vocale inférieure**. Ces mouvements d'adductions et d'abductions sont fondamentaux dans le fonctionnement du larynx. Tous les **muscles intrinsèques** ou **extrinsèques** agissent **directement** ou **indirectement** sur cette articulation.

- **Articulations crico-thyroïdiennes** : les surfaces articulaires concernées sont **l'arc cricoïdien** avec **les cornes inférieures du cartilage thyroïde**, c'est une **diarthrose** de variété **arthrodie**, elles possèdent une capsule renforcée par trois ligaments antérieurs postérieur et inférieur.

- **Articulations ary-corniculées** : extrémités supérieures des **cartilages aryténoïdes** avec **cartilages corniculés**. Ce sont des **amphi-diarthrose** avec mouvement très limités.

2. Ligaments

A. Les ligaments extrinsèques

Unissent le larynx aux organes voisins. 3 principaux et 2 accessoires :

a. Les ligaments principaux :

- **Membrane thyro-hyoïdienne**: présente deux ligaments ; le ligament **thyro-hyoïdien médian** et les ligaments **thyro-hyoïdiens latéraux.**
- **Membrane crico-trachéale.**
- **Ligament hyo-épiglottique.**

b. Les ligaments accessoires :

- **Ligaments glosso-épiglottiques.**
- **Ligament pharyngo-épiglottiques.**

B. Les ligaments intrinsèques

Unissent les différentes pièces cartilagineuses.

- **Membrane crico-thyroïdienne :** avec ligament crico thyroïdien et membrane crico-vocale.
- **Ligament thyro-épiglottique.**
- **Ligament crico-corniculé** (ligament jugal) : en forme d'**Y**
- **Ligament thyro-aryténoïdien supérieur** (ligament ventriculaire)
- **Ligament thyro-aryténoïdien inférieur** (ligament vocal)
- **Ligament aryténo-épiglottique** (membrane fibro-élastique du larynx)

VI. Muscles

Il existe deux groupes musculaires du larynx, extrinsèques et intrinsèques :

1. Muscles extrinsèques

Ils appartiennent aux organes voisins et se terminent sur le larynx, ils se divisent en **muscles élévateurs** et en **muscles abaisseur**

Muscles élévateurs		Muscles abaisseurs	
Muscle	**Nerf**	**Muscle**	**Nerf**
Mylo-hyoïdien	Dentaire inférieur (V3)	Sterno-thyroïdien	Hypoglosse (le 12 – XII)
Stylo-hyoïdien	Facial (VII)	Sterno-cléido-hyoïdien	Hypoglosse (le 12 – XII)
Thyro-hyoïdien	Hypoglosse (le 12 – XII)	Omo-hyoïdien	Hypoglosse (le 12 – XII)
Digastrique	Facial et le Trijumeau		
Stylo-pharyngien	Glossopharyngien (le 9 –IX)		
Palato-pharyngien	Nerf vague- Pneumogastrique(X)		

2. Muscles intrinsèques

Leurs insertions ce fait sur les pièces cartilagineuses du larynx, ils agissent sur les **cordes vocales** et la **glotte**.
Ils sont tous situés sur la face **postérieure** du larynx sauf le **crico-thyroïdien.**
Ils sont tous **pair**s sauf le muscle **inter-aryténoïdien.**
Ils sont tous innervés par le **nerf récurant** (laryngé inférieur) sauf le **crico-thyroidien** qui est innervé par le **laryngé supérieur.**
Il existe 3 groupes de muscles :

- **Tenseur des cordes vocales** : c'est le muscle **crico-thyroïdien,** il agit sur l'articulation crico-thyroïdienne par **bascule antérieur et postérieur** du cartilage thyroïde (écartement des codes vocales ainsi elles sont tendus).

- **Dilatateur des glottes** : c'est le muscle **crico-aryténoïdien postérieur**, il agit sur l'articulation crico-aryténoïdienne en entrainant un **écartement des cordes vocales** et une **ouverture** de la glotte.

- **Les constructeurs de la glotte** : ils sont 6
  - **Crico-aryténoïdien latéral** : il agit sur l'articulation crico-aryténoïdien en entrainant un rapprochement des cordes vocales et une fermeture de la glotte.
  - **Thyro-aryténoïdien inférieur** : rapproche les cordes vocales et ferme la glotte, constitué de deux couches :
    - ***une couche profonde*** : c'est le **muscle de la corde vocale**
    - ***une couche superficiel*** : 03 faisceaux qui rapprochent les cordes vocales et entrainent une fermeture de la glotte
      i. Faisceau inférieur : c'est le faisceau thyro-aryténoïdien.
      ii. Faisceau moyen : tyro-membraneux.
      iii. Faisceau supérieur : c'est le tyro-épiglottique.

  - **Thyro-aryténoïdien supérieur** : c'est un constructeur de la glotte
  - **Inter-aryténoïdien transverse** : impair
  - **Inter-aryténoïdien oblique** : impair
  - **Aryténo-épiglottique** : les deux muscles orifice d'entrée du larynx